

DERWENT-ACC-  
NO: 1996-217145

DERWENT-  
WEEK: 199622

*COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD*

TITLE: Cosmetic having smooth texture - is obt'd. by intercalation of talc and potassium silico:fluoride and/or potassium fluoride

PATENT-ASSIGNEE: COOP CHEM KK[CHCHN] , KOSE KK[KOSEN]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0242163 (September 9, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 08081330 A	March 26, 1996	N/A	006	A61K 007/02

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 08081330A	N/A	1994JP-0242163	September 9, 1994

INT-CL (IPC): A61K007/02, A61K007/031 , A61K007/032 , C01B033/42

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08081330A

BASIC-ABSTRACT:

Cosmetic contains synthetic mica prep'd. by intercalation of (a) talc having average dias. of 3-30 microns and average thickness of 1.5 microns or less; and (b) potassium silicofluoride and/or KF. Talc having average dias. of 3-30 (pref. 10-30) microns and average thickness of 1.5 or less (pref. 0.05-1.0) microns and 10-35 (pref. 15-30) wt.% of potassium silico-fluoride and/or 25% or over of KF are reacted at 700-1200, (pref. 900) deg.C for 1 hr. Resulting mica is added to cosmetics at 1-99 deg C for 1 hr. Resultant mica is added to cosmetics at 1-99 (pref. 1-80)% opt. together with conventional additives and carriers to obtain satisfactory texture.

ADVANTAGE - Synthetic mica provides smooth texture cosmetic.

In an example, a mixt. of 80% of flaky talc having average particle size of 12 microns and average thickness of 0.5 microns and 20% of potassium silicofluoride were placed in ceramic crucible and heated at 900 deg.C for 1 hr. to give synthetic mica having average size of 12 microns and thickness of 1.2 microns.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

DERWENT-CLASS: D21 E33

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-81330

(43)公開日 平成8年(1996)3月26日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/02	N		
	7/031			
	7/032			
C 0 1 B	33/42			

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 6 頁)

(21)出願番号	特願平6-242163	(71)出願人	000145862 株式会社コーセー 東京都中央区日本橋3丁目6番2号
(22)出願日	平成6年(1994)9月9日	(71)出願人	000105419 コープケミカル株式会社 東京都千代田区一番町23番地3
		(72)発明者	松下 篤 東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー 一研究所内
		(72)発明者	百瀬 重禎 東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー 一研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 化粧料

(57)【要約】

【構成】 特定の平均粒子径及び平均厚さを有する薄片状タルクと、ケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムとを出発原料として、インターカレーション法により製造された合成雲母を含有する化粧料。

【効果】 本発明に係わる化粧料は、伸び、滑らかさが良好で化粧膜の仕上がり状態に優れ、プレス成型性や塗布体へのとれも良好である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 平均粒子径3～30 $\mu$ m、平均の厚さが1.5 $\mu$ m以下のタルクと、ケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムとを出発原料として、インターカレーション法により製造された合成雲母を含有することを特徴とする化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、特定のタルクと、ケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムとを出発原料として、インターカレーション法により製造された合成雲母を含有する化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、化粧品にはその目的や用途に応じて各種の粉体を使用されている。それらの持つ個々の特性、すなわち、官能特性や使用性を考慮して、例えば、天然或いは合成の粉体、さらには、それらを複合化した物等が用いられてきた。その中で、薄片状タルクは、透明性、伸び、滑らかさを向上させる目的で化粧料に配合されている（特公昭62-10965号）。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記薄片状タルクは、その薄片状の特性に起因して透明性には優れるものの、反面、雲母様の光沢を有するために化粧料に配合して肌に塗布した場合、不自然な光沢を生じてしまうという欠点があった。また、プレス型の化粧料に多量に配合するとケーキングを起こし、製品品質を損なうという現象があった。そこで、薄片状タルクの持つ伸びや滑らかさを損なうことなしに、いかに上記欠点を抑えるかが課題とされていた。

## 【0004】

【発明を解決するための手段】 上記実情に鑑み、本発明者らは鋭意研究の結果、薄片状タルクをインターカレーション法により製造した合成雲母を用いることにより、上記課題を解決し得ることを見だし、本発明を完成するに至った。すなわち本発明は、薄片状タルクと、ケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムを出発原料としてインターカレーション法により製造された合成雲母を含有する化粧料を提供するものである。以下、詳細に説明する。

【0005】 本発明に用いられる薄片状タルクは、通常のタルクを薄片化したものであり、タルクを板状に劈開して得られるものが好ましく、平均粒子径が3～30 $\mu$ m、平均の厚さが1.5 $\mu$ m以下であり、さらに好ましくは、平均粒子径10～30 $\mu$ m、平均の厚さが0.05～1.0 $\mu$ mである。通常のタルクは、これよりも厚さが大きいために製造される合成雲母も厚さが大きく、伸び、滑らかさといった使用性を十分に満足するものではなく、塗布時の化粧膜においても不自然な白さを感じさせてしまうのに対し、上述した特定の薄片状タルクで

あれば使用性及び化粧効果が顕著に優れたものとなる。

【0006】 本発明に用いる合成雲母は、特開平2-149415号に記載の方法に準じて製造することが出来る。すなわち、上記の薄片状タルクとケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムを出発原料とし、インターカレーション法により製造するものである。ここで、インターカレーションとは、層状構造を有する結晶の層間に各種のイオンが侵入する現象であり、本発明において用いられる合成雲母は、層状物質である薄片状タルクの層間にカリウムイオンをインターカレートさせて得られるものである。

【0007】 具体的には、ケイフッ化カリウム及び／又はフッ化カリウムと薄片状タルクとの混合粉末を加熱処理することによって得られる。ケイフッ化カリウムの添加量は全体の10～35重量％（以下、単に「％」と略する）、好ましくは15～30％であり、この範囲から外れると合成雲母の生成率が低下する。また、加熱処理は700～1200℃、好ましくは、900℃で1時間程度行われる。加熱温度が1200℃を超えると焼結し、製造後粉砕が必要となる。

【0008】 また、ケイフッ化カリウムの一部をフッ化カリウムに置き換えて使用することもできる。この場合、両者の合計量中に占めるケイフッ化カリウムの割合は25％以上であることが必要であり、好ましくは50％以上である。また、加熱温度は850～1100℃とするのが好ましい。

【0009】 上記合成雲母の化粧料への配合量は特に限定されないが、1～99％、好ましくは1～80％である。本発明の化粧料の剤型としては特に限定されず、例えば、ファンデーション、白粉、下地化粧料、頬紅、アイシャドウ、口紅、アイライナー、マスカラ、美爪料、乳液、クリーム等が挙げられる。

【0010】 さらに、本発明の化粧料には、通常の化粧料用原料として用いられる水性成分や油性成分並びに粉体成分、例えば、保湿剤、防腐剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、美容成分、香料、水溶性高分子、体質顔料、着色顔料、光輝性顔料、有機粉体、疎水化処理顔料、タール色素等を本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

## 【0011】

【実施例】 以下実施例を挙げて更に詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

## 【0012】 製造例1 合成雲母A

平均粒子径12 $\mu$ m、平均の厚さ0.5 $\mu$ mの薄片状タルク80％とケイフッ化カリウム20％を混合して磁性ルツボにいれ、電気炉にて900℃で1時間加熱し、合成雲母Aを得た。得られた合成雲母Aは、平均粒子径12 $\mu$ m、平均の厚さ1.2 $\mu$ mであった。

## 【0013】 製造例2 合成雲母B

平均粒子径17 $\mu$ m、平均の厚さ0.6 $\mu$ mの薄片状タ

ルク80%とケイフツ化カリウム20%を混合して磁性ルツボにいれ、電気炉にて950℃で2時間加熱し、合成雲母Bを得た。得られた合成雲母Bは、平均粒子径17 $\mu$ m、平均の厚さ1.4 $\mu$ mであった。

#### 【0014】製造例3 合成雲母C

平均粒子径2 $\mu$ m、平均の厚さ1 $\mu$ mのタルク80%とケイフツ化カリウム20%を混合して磁性ルツボにいれ、電気炉にて950℃で2時間加熱し、合成雲母\*

\*Cを得た。得られた合成雲母Cは、平均粒子径2.5 $\mu$ m、平均の厚さ1.4 $\mu$ mであった。

#### 【0015】評価試験例

表1に示す組成の実施例1~2及び比較例1~5の白粉（プレスタイプ）を調製し、それぞれについて以下の評価を行った。

#### 【0016】

【表1】

(%)

(成分)	実施例		比較例				
	1	2	1	2	3	4	5
1. 合成雲母A	85.0	—	—	—	—	—	—
2. 合成雲母B	—	85.0	—	—	—	—	—
3. 合成雲母C	—	—	85.0	—	—	—	—
4. 薄片状タルク <sup>*1)</sup>	—	—	—	85.0	—	—	—
5. 薄片状タルク <sup>*2)</sup>	—	—	—	—	85.0	—	—
6. 天然雲母	—	—	—	—	—	85.0	—
7. タルク	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
8. ベンガラ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
9. 赤色226号	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10. 黄酸化鉄	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11. 流動パラフィン	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

\*1) 平均粒子径12 $\mu$ m、平均の厚さ0.5 $\mu$ m

\*2) 平均粒子径17 $\mu$ m、平均の厚さ0.5 $\mu$ m

【0017】(調製方法) 成分1~11を均一に混合後、バルベライザーにて粉碎し、金皿に150kg/cm<sup>2</sup>のプレス圧で充填成型し、白粉とした。

#### 【0018】(評価方法)

##### 1. 官能評価

専門パネル20名により塗布体を用いて肌に使用した際の「伸び」、「滑らかさ」、「仕上がり膜の美しさ」、「塗布体へのとれ」について官能評価を行い、5段階評価の平均点に基づいて下記基準で判定した。

##### 評価基準

5点：非常に良好

4点：良好

3点：普通

2点：やや不良

1点：不良

##### 判定基準

◎：4.5点以上

○：4.0点以上4.5点未満

△：3.0点以上4.0点未満

×：3.0点未満

#### 【0019】2. 明度測定

明度測定により白さの評価を行った。測定は、分光式色差計SZ-Σ80（日本電色社製）を用いて行い、下記基準で判定した。

##### 判定基準

○：90以上

△：85以上90未満

×：85未満

#### 【0020】3. 針入硬度測定

40 針入硬度測定により、プレス成型性の評価を行った。測定は定圧荷重硬度計（丸菱科学機械製作所製）を用いた。なお、数値は小さいほどプレス成型性が悪いことを示す。

#### 【0021】4. ケーキング試験

試験サンプルを塗布体で同一方向20回、計160回繰り返し擦ったときの表面のケーキング状態を観察し、下記基準で判定した。

##### 判定基準

○：変化が見られない

50 △：表面がやや固化し、ケーキング傾向が見られる。

×：明らかに表面が固化し、ケーキングする。

\*○：20未満

【0022】5. 光沢測定

△：20以上25未満

ガラス板上に貼付した両面テープの粘着面に、試験サンプルを塗布体で塗布したものを試験片として、変角測色計（日本電色社製）を用いて45度の鏡面反射光の数値で評価した。

×：25以上

上記の各評価方法によって、得られた結果を表2に示す。

【0023】

判定基準

\* 【表2】

	実施例		比較例				
	1	2	1	2	3	4	5
伸び	○	○	×	○	○	○	×
滑らかさ	○	○	×	○	○	○	×
仕上がり膜の美しさ	○	○	○	○	○	△	△
塗布体へのとれ	○	○	△	×	×	○	×
明度	○	○	○	△	△	×	○
針入硬度	30	28	40	45	43	8	58
ケーキング	○	○	△	×	×	○	×
光沢	○	○	○	△	△	×	○

【0024】上記結果から明らかなように、本発明品に係わる化粧料は、官能評価、明度、プレス成型性ともに良好で、かつ、ケーキングを生じることなく不自然な光沢のない優れたものであった。一方、従来の粉体はすべ

※ての項目において満足するものはなく、また、薄片状タルクのみではケーキングを生じ、使用性において問題があった。

【0025】

#### 実施例3 アイシャドウ

(成分)

	(%)
1. 合成雲母B（製造例2）	50.0
2. 雲母チタン	15.0
3. 酸化鉄雲母チタン	15.0
4. 着色顔料	4.5
5. タルク	残量
6. 流動パラフィン	5.0
7. ジメチルポリシロキサン（20cs）	5.0
8. 香料	適量
9. 酸化防止剤	適量

【0026】（製造方法）成分1～9をヘンシェルミキサーにて混合後、アトマイザーにより粉碎し、金皿に80kg/cm<sup>2</sup>のプレス圧で充填成型し、アイシャドウを得た。本発明のアイシャドウは、使用時の伸びがよ

く、化粧膜の仕上がり状態も美しく、プレス成型性に優れたものであった。

【0027】

#### 実施例4 油性ファンデーション

(成分)

	(%)
1. 流動パラフィン	10.0
2. トリオクタン酸グリセリル	10.0
3. マイクロクリスタリンワックス	7.0
4. ワセリン	5.0
5. キャンデリラワックス	1.0
6. マカデミア油	残量
7. 合成雲母A（製造例1）	35.0

7	8
8. 酸化チタン	5. 5
9. タルク	5. 0
10. 着色顔料	1. 0
11. 香料	適量
12. 酸化防止剤	適量
13. 紫外線吸収剤	適量

## 【0028】（製造方法）

A：成分1～6を加熱溶解した後、成分11～13を添加して均一に混合する。

B：Aに成分7～10を加え、三本ローラーにて均一に混合する。

\* C：Bを80℃にて金皿に熔融充填し、油性ファンデーションを得た。

本発明の油性ファンデーションは使用時の伸びがよく、化粧膜の仕上がり状態も美しいものであった。

## \* 【0029】

## 実施例5 乳化ファンデーション

(成分)	(%)
1. ラノリン	7. 0
2. 流動パラフィン	5. 0
3. ステアリン酸	2. 0
4. セタノール	1. 0
5. グリセリン	5. 0
6. トリエタノールアミン	1. 0
7. カルボキシメチルセルロース	0. 7
8. 精製水	残量
9. 合成雲母A（製造例1）	18. 0
10. タルク	5. 5
11. 酸化チタン	3. 0
12. 着色顔料	5. 5
13. 香料	適量
14. 紫外線防止剤	適量

## 【0030】（製造方法）

A：成分1～4を加熱溶解し、70℃とする。

B：Aに成分9～12を加え、均一に混合する。

C：成分5～8を均一に溶解し、70℃に加熱する。

D：BにCを添加して乳化混合後、冷却し成分13～14※

※4を添加して乳化ファンデーションを得た。

30 本発明の乳化ファンデーションは滑らかで、化粧膜の仕上がり状態も美しいものであった。

## 【0031】

## 実施例6 頬紅

(成分)	(%)
1. 合成雲母B（製造例2）	70. 0
2. タルク	残量
3. 酸化亜鉛	5. 0
4. 着色顔料	1. 9
5. 流動パラフィン	10. 0
6. ワセリン	3. 0
7. 香料	適量
8. 酸化防止剤	適量

## 【0032】（製造方法）

A：成分5～6を加熱溶解後、成分7～8を添加し、さらに成分1～4を加えてヘンシェルミキサーにて混合する。

B：Aをアトマイザーで粉碎し、金皿に100kg/c

m<sup>2</sup>にてプレス成型して頬紅を得た。

本発明の頬紅は使用時の伸びがよく、化粧膜の仕上がり状態も美しく、プレス成型性に優れたものであった。

## 【0033】

## 実施例7 口紅

(成分)	(%)
1. マイクロクリスタリンワックス	20. 0

9	10
2. イソオクタン酸セチル	20.0
3. マカデミア油	20.0
4. ワセリン	10.0
5. ジグリセリンイソステアレート	残量
6. 合成雲母B (製造例2)	10.0
7. 酸化チタン	1.0
8. 黄色4号アルミニウムレーキ	5.0
9. 赤色202号	3.0
10. 黒色酸化鉄	0.1
11. 赤色226号	4.0
12. 香料	適量
13. 紫外線吸収剤	適量
14. 酸化防止剤	適量

## 【0034】 (製造方法)

A: 成分1~5を加熱溶解した後、成分12~14を添加し均一に混合する。

B: Aに成分6~11を加え、三本ローラーにて均一に混合する。

\* C: Bを85℃にて容器に溶融充填して口紅を得た。

本発明の口紅は、使用時の伸び、滑らかさに優れ、発色が良好であった。

## 【0035】

\*

## 実施例8 乳液

(成分)	(%)
1. ステアリン酸	1.0
2. セタノール	0.5
3. モノオレイン酸ポリオキシエチレン ソルビタン (20E. O.)	0.5
4. セスキオレイン酸ソルビタン	0.5
5. 流動パラフィン	5.0
6. 2-エチルヘキシルトリグリセライド	3.0
7. 1, 3-ブチレングリコール	10.0
8. グリセリン	5.0
9. カルボキシビニルポリマー	0.2
10. トリエタノールアミン	0.5
11. 防腐剤	適量
12. 精製水	残量
13. 合成雲母A (製造例1)	1.0
14. 香料	適量

## 【0036】 (製造方法)

A: 成分1~6を加熱溶解する。

B: 成分7~12を加熱溶解してAに添加し、乳化混合して冷却する。

C: Bに成分13~14を添加混合して乳液を得た。  
本発明の乳液は、伸び、滑らかさに優れたものであつ

た。

## 【0037】

【発明の効果】以上述べたように、本発明に係わる薄片状タルクを出発原料とする合成雲母を含有する化粧料は、伸び、滑らかさが良好で化粧膜の仕上がり状態に優れ、プレス成型性や塗布体へのとれも良好であった。

フロントページの続き

(72)発明者 中林 治郎

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー  
一研究所内

(72)発明者 安倍 一也

東京都千代田区一番町23番地3 コープケミカル株式会社内